Myllyhaantie 6
FI-33960 Pirkkala
FINLAND
Tel. +358 29 006 260
Fax. +358 29 006 1260
Internet: www.labkotec.fi

5.3.2009
D25232Cf

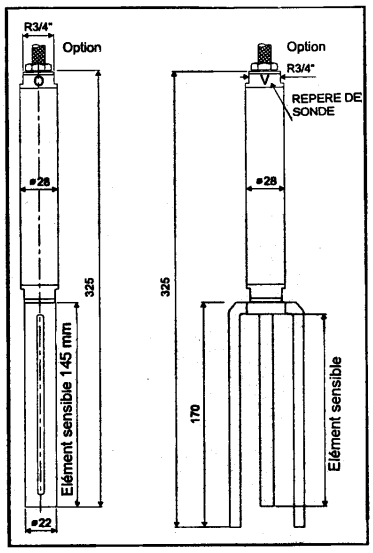
MANUEL D'INSTALLATION

SONDE DE DETECTION DE NIVEAU OU D'INTERFACE HUILE GRAISSE/EAU

SET/TSH2 ET SET/TSHS2

Les sondes SET/TSH2-V et SET/TSHS2-V sont utilisées sur un liquide conducteur par exemple de l'eau et les sondes SET/TSH2-O et SET/TSHS2-O sur un liquide non-conducteur. Elles sont installées dans les réservoirs pour détecter le niveau haut ou bas ou une interface eau/hydrocarbure. Elles sont montées verticalement, lorsque le seul orifice pour insérer une sonde se trouve sur la partie supérieure du réservoir.
La sonde SET/TSH2-V ou O s'utilise pour les applications courantes et la sonde SET/TSHS2-V ou O identique à la précédente mais avec une contre électrode en forme de fourche, pour les applications difficiles, graisses et liquides très visqueux.
La sensibilité de la sonde est réglée sur l'unité de contrôle (Labkotec SET-1000, SET-2000) La sonde déclenche une alarme lorsqu'elle détecte un niveau ou une interface à une hauteur prédéterminée..
La sonde SET/TSH2 et SET/TSHS2 sont en conformité avec la norme ATEX sur les équipements sécurité intrinsèque groupe II, catégorie 1 G (directive CE 9/94), elle peut être utilisée en zone classée 0/1/2.

SET/TSH2-V/O SET/TSHS2-V/O



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

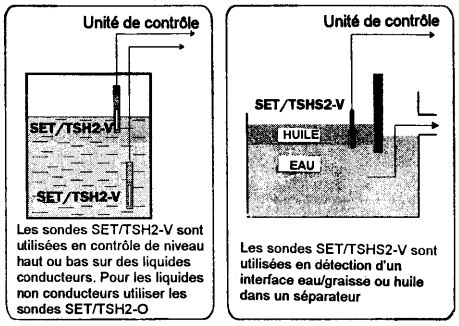
Unité de contrôle	SET -1000/2000
Câble	Câble instrumentation multibrins blindé, résistant aux hydrocarbures 3x0,5mm^2. Longueur standard 5 m, jusqu'à 15 m maxi sur demande. Revêtement du câble en PVC. Possibilité d'augmenter la distance entre la sonde et l'unité de contrôle avec un câble similaire, la résistance sur la paire (aller, retour) ne devra pas dépasser (y compris le câble de la sonde) 75 Ohm. Résistance max. de la paire : 75 Ohm
Longueur de l'élément sensible	145 mm
Matériau de la sonde	Acier inox 316 et Téflon
Etanchéité	IP 68
Température de fonctionnement	-25 à +60°C
Pression maximum	10 bars
CEM. Emission Immunité	EN 50 081-1 EN 61000-6-2
Classification Ex.	II 1 G EEx ia IIC T5 VTT 03 ATEX 024X U max. = 18 V Ii = 66 mA Pi=297mW Ceq = <3 nF Leq = 30 uH
Principe :	Capacitif

La sonde peut être installée en zone classée 0/1/2 en respectant les conditions suivantes :

- La température ambiante devra se situer entre –25°C et + 70°C

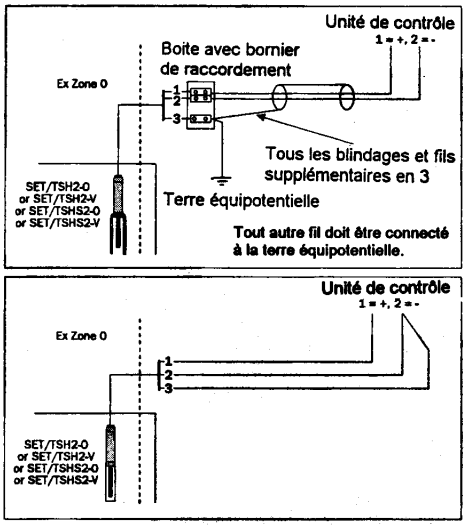
- La liaison entre la sonde et l'unité de contrôle peut être augmentée en utilisant le boîtier de jonction Labkotec LJB3-78-83 ou LJB2-78-83. Le boîtier de jonction sera en métal léger, aluminium ou similaire afin de ne pas générer d'étincelle en cas d'impact ou de friction. Le boîtier devra être raccordé à la terre.

Labkotec se réserve le droit de modifier cette notice sans préavis
Copyright © 2009, Labkotec Oy


Unité de contrôle
SET/TSH2-V
SET/TSH2-V
Les sondes SET/TSH2-V sont utilisées en contrôle de niveau haut ou bas sur des liquides conducteurs. Pour les liquides non conducteurs utiliser les sondes SET/TSH2-O
Unité de contrôle
SET/TSHS2-V
HUILE
EAU
Les sondes SET/TSHS2-V sont utilisées en détection d'un interface eau/graisse ou huile dans un séparateur

Applications

CONNEXIONS ET INSTALLATION



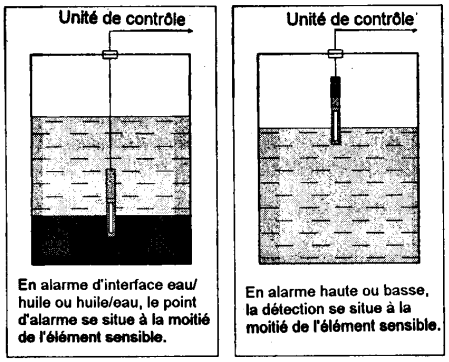
Les sondes SET/TSH2-V/0 et SET/TSHS2-V/O comportent un câble 3 fils. Les fils sont numérotés 1, 2, et 3. Ces fils doivent être reliés aux bornes correspondantes sur l'unité de contrôle (1 = +, 2 = -, le fil 3 est une terre équipotentielle) Voir les bulletins concernant les sondes de niveau.
Le câble peut être raccourci ou allongé. La sonde peut être suspendue dans l'air (alarme haute ou détection de fuite) ou immergée (alarme basse ou détection d'interface)
La sonde peut être montée en extrémité d'un tube d'extension rigide ou fixée sur une potence pour éviter l'effet des remous, un raccord fileté R¾" se trouve à son extrémité.

Dans les applications Ex en zone 0/1/2, les Normes suivantes doivent être respectées, EN 50039 relative à l'installation d'appareils électriques sécurité intrinsèque "i" en zones à atmosphères potentiellement explosives, EN 60079-14 installations électriques en atmosphères potentiellement explosives .Paragraphe 14

REGLAGE DE LA SENSIBILITE

Les opérations de réglage s'effectueront la sonde SET/TSH2(S)2-O/V à moitié immergée dans le liquide.
L'élément sensible de la sonde mesure
145 mm, il est revêtu en PTFE. Sur des liquides très conducteurs, par exemple de l'eau, la partie.métallique autour de l'élément sensible (agissant comme contre-électrode) peut être démontée.
Un réglage trop sensible de la sonde pouvant être la cause de fausses alarmes.

Le réglage doit être effectué en ajustant le potentiomètre situé dans l'unité de contrôle.


Unité de contrôle
En alarme d'interface eau/ huile ou huile/eau, le point d'alarme se situe à la moitié de l'élément sensible.
Unité de contrôle
En alarme haute ou basse, la détection se situe à la moitié de l'élément sensible.

TEST DE FONCTIONNEMENT DE LA SONDE

Connecter la sonde à l'unité de contrôle en s'assurant que l'alimentation correspond aux caractéristiques de l'unité.
La fonction Test s'effectue en sortant la sonde du liquide dans l'air. Les relais doivent basculer.
Plus de d'informations sur les fonctions de contrôle peuvent être obtenues en procèdent de la manière suivante:

ATTENTION!! **: Quand la sonde est installée en zone explosive, aucune action ne doit créer une situation pouvant générer un risque d'explosion.**

1) L'alimentation entre les bornes 1 et 2 doit être de 10,5 à 12 V.

2) Si l'alimentation est correcte, vérifier le courant de la sonde comme suit :

- Débrancher le fil 1 de la borne + de l'unité de contrôle.
- Mesurer le courant.

	TSH2-O	TSHS2-O
Si la sonde est propre et entièrement dans l'air	5...6.5 mA	5...6.5 mA
Si la sonde est complètement immergée dans l'hydrocarbure	9...12,5 mA	9...12.5 mA

	TSH2-V	TSHS2-V
Si la sonde est propre et entièrement dans l'air	5...6 mA	5...6 mA
Si la sonde est complètement immergée dans l'eau	10...12 mA	10,5...12,5 mA

Contrôle de défaut :

Relier les fils 1 et 2 (court-circuit): la diode DEFAUT s'allume.
Débrancher le fil 1 ou 2 (coupure de câble): la diode DEFAUT s'allume.
Les fonctions d'indication de DEFAUT sont correctes.
En cas de défaut la sonde doit être remplacée.

Un réglage de sensibilité "trop pointu" peut déclencher des alarmes intempestives en cas de remous dans le liquide.

Labkotec se réserve le droit de modifier cette notice sans préavis
Copyright © 2009, Labkotec Oy

Labkotec
INDUTRADE GROUP

L25248Be
F25250Be

Declaration of conformity

This declaration certifies that the below mentioned apparatus conforms with the essential requirements of the EMC directive 2004/108/EY and ATEX directive 94/9/EC.

Description of the apparatus:
Sensor of level switch device for liquids

Types: SET/TSH2, SET/TSHS2, SET/TSH2/VP

Manufacturer:
Labkotec Oy
Myllyhaantie 6
33960 Pirkkala
FINLAND

The construction of the appliance is in accordance with the following harmonized standards:

EMC:

EN 61000-6-3 (2001),	Electromagnetic compatibility, Generic emission standard, class: Residential, commercial and light industry.
EN 61000-6-2 (2001),	Electromagnetic compatibility, Generic immunity standard, class: Industrial environment.

The apparatus has been tested according to these standards by SGS Fimko Ltd, test report No. 223995-1. All requirements are fulfilled.

ATEX:

EN 50014 (1997)+A1&A2,	Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. General requirements.
EN 50020 (2002),	Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Intrinsic safety "i".
EN 50284 (1999),	Special requirements for construction, test and marking of electrical apparatus of equipment group II, Category 1G.

EC-type examination certificate: **VTT 03 ATEX 024X**

Notified Body: VTT Industrial Systems; notified body number 0537.
Address of the notified body: P.O. Box 1000, FIN-02044 VTT

Production quality assessment notification: VTT 01 ATEX Q 001

Signature
The authorized signatory to this declaration, on behalf of the manufacturer, and the Responsible Person based within the EU, is identified below.

Pirkkkala 5.3.2009

Heikki Helminen
CEO
Labkotec Oy